

Outshining Light 光に勝つ

スタンレー電気株式会社
STANLEY ELECTRIC CO., LTD.

01 目次

02 トップメッセージ

03 スタンレーグループの事業紹介

- 03 事業概要
- 04 主要関連会社
- 05 主要製品

06 Special Feature

ー2016年度 環境活動ハイライター
光の価値を創造し未来を明るく照らすために

09 環境マネジメント

- 09 スタンレーグループビジョン／環境経営
- 10 環境経営の基本姿勢
- 11 環境長期経営計画
- 12 環境マネジメントシステム／環境管理体制
- 13 環境教育／環境マネジメント監査
- 14 環境リスク管理

18 環境パフォーマンス

- 18 2016年度の活動結果
- 19 事業活動における環境負荷の全体像
- 20 地球温暖化防止に向けた取り組み
- 22 資源循環（廃棄物）の取り組み
- 23 資源循環（水）の取り組み
- 24 環境配慮設計
- 26 スコープ3／環境保全活動への設備投資・効果

27 社会とのかかわり

- 27 環境コミュニケーション／社会への貢献

編集方針

スタンレーグループは、「光に勝つ」という果敢なスタンレースピリットを抱き、光の価値の限らない追求により社会に貢献して、環境保全と経済的発展の両立を目指しています。本報告書は、環境経営の基本姿勢、環境保全活動状況などの情報をわかりやすく提供し、株主様、お取引先・投資家の皆様、地域住民の皆様、当社製品をお使いの皆様および社員のより一層のコミュニケーションを図るとともに、「安心」と「信頼」を得るために発行しています。

●報告対象範囲

スタンレー電気(株)および国内関係会社（8社）と海外主要生産関係会社（15社）を対象としています。

●報告対象期間

2016年度（2016年4月1日～2017年3月31日）
なお、一部の報告については2017年度の環境活動も含みます。

●報告期間中の環境に関わる事業上の変化

海外 重慶スタンレー解散・清算中 データなし
天津スタンレー科技 データ追加

●参考としたガイドライン

環境報告ガイドライン（2012年版）

●発行月／次回発行予定

発行月：2017年7月
次回発行予定：2018年7月（2002年以降毎年発行）

当環境報告書掲載の製品写真は、提供元の利用合意を受けているため他への転載転用を一切禁じます。

お問い合わせ先 スタンレー電気株式会社 環境企画管理室

住所：〒257-8555 神奈川県秦野市曾屋400

TEL：0463-80-3956 FAX：0463-80-1926

URL：http://www.stanley.co.jp/

トップメッセージ

社会と企業の持続的発展を目指して



代表取締役社長

北野隆典

近年、夏が近づくと「これまで経験したことのないような大雨」という警報を頻繁に耳にするようになりました。本来、「これまで経験したことのないような」という表現は頻繁に使用されるような言葉ではないはずです。しかし、最近では当たり前のようにこの言葉を耳にします。これだけ続きますと、どう考えても現在の気象状況が異常な状態であると思わざるを得ません。この異常気象の背景には地球温暖化が関わっていると言われておりますが、地球温暖化防止のために温室効果ガス排出の抑制を始めとするさまざまな手を私たちは早く打たなければ、この異常な気象状況は悪化するのではないかと懸念しております。

さて、このような状況にあって、企業が環境問題の解決において果たす役割はますます大きくなっており、社会からのさまざまな要求・要望に応じていくことは必要不可欠となっております。

「ものづくり」を企業活動の根幹としている私どもスタンレーグループにおいても、使用エネルギーの効率化を図ることや、環境に配慮した製品づくりをすることは、欠かすことの出来ない重要なテーマとして取り組んでおります。

具体的には、エネルギー効率に優れた生産設備や空調設備を積極的に導入すると共に、国内外の工場の電力使用状況をリアルタイムに監視するシステムを導入して省エネを推進することや、

灯体製品においても、従来4灯式LEDユニットによって行っていたHiビームとLoビームの切り替えを一つのユニットで可能にし、サイズや重量を大幅に削減することなどさまざまな取り組みを進めてまいりました。

また、私たちが事業活動を進めていく上で特に注力しているのは「徹底したムダの排除」です。すなわち、あらゆるビジネスプロセスにおけるムダを無くすことによって事業活動に投入している原材料・水・エネルギー等の資源を最小限に抑え、それを無駄なく活用して生産性を上げることです。日々の仕事の中にあって常にムダを意識しながら、それを排除していく地道なこの取り組みこそ、環境保全と経済的な発展を両立させていくための土台であると認識しております。

今後も、私どもスタンレーグループは、かけがえのない地球と自然の豊かな恵みを、健全な状態で次世代に引き継ぐために、英知を結集し、社会と企業の持続的発展を目指して行動を続けてまいります。

ここに、スタンレーグループの昨年度の環境保全活動を「2017 環境報告書」としてまとめました。この報告書により、環境保全への当社の取り組み姿勢や具体的な活動内容をご理解いただき、今後の活動強化に向けた率直なご意見をいただければ幸いです。

スタンレーグループの事業紹介

事業概要

スタンレー電気株式会社

所在地：〒153-8636
東京都目黒区中目黒2-9-13

TEL：03-6866-2222（代表）

創業：1920年（大正9年）12月29日

設立：1933年（昭和8年）5月5日

代表者：代表取締役社長 北野 隆典

資本金：30,514百万円

本社（東京都目黒区）

研究所：技術研究所（横浜）／宇都宮技術センター／
横浜技術センター／オプトテクニカルセンター（横浜）

支店：大阪／名古屋

営業所等：大宮／狭山／鈴鹿／仙台／水島／朝霞

製作所・工場：秦野／岡崎／浜松／広島／山形

スタンレーグループ概要

連結子会社：38社

および持分法適用関連会社3社

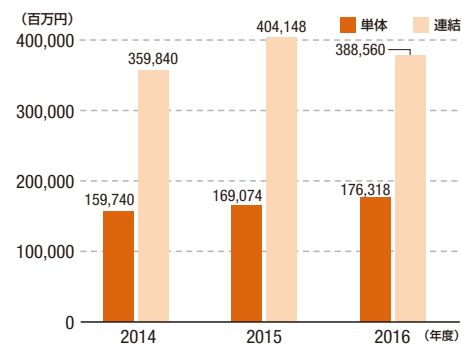
主要事業

- ① 自動車用電球およびその他の電球の製造、販売ならびに輸出入
- ② 半導体、電子部品およびその他の電気機械器具の製造、販売ならびに輸出入
- ③ 自動車電装部品およびその他の自動車用品の製造、販売ならびに輸出入
- ④ 計量器、医療機械器具、その他機械器具の製造、販売ならびに輸出入
- ⑤ ソフトウェアの開発、販売
- ⑥ 各種事業に対する投資
- ⑦ 前各号に関連する一切の業務

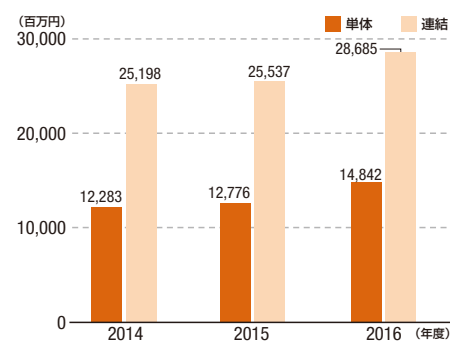
（2017年3月31日現在）

スタンレーグループの概況

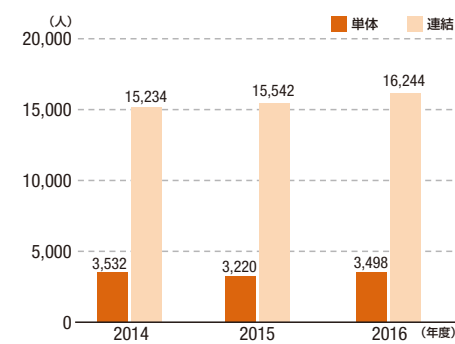
売上高 推移



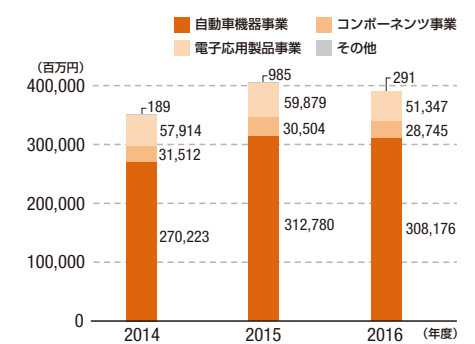
当期純利益 推移

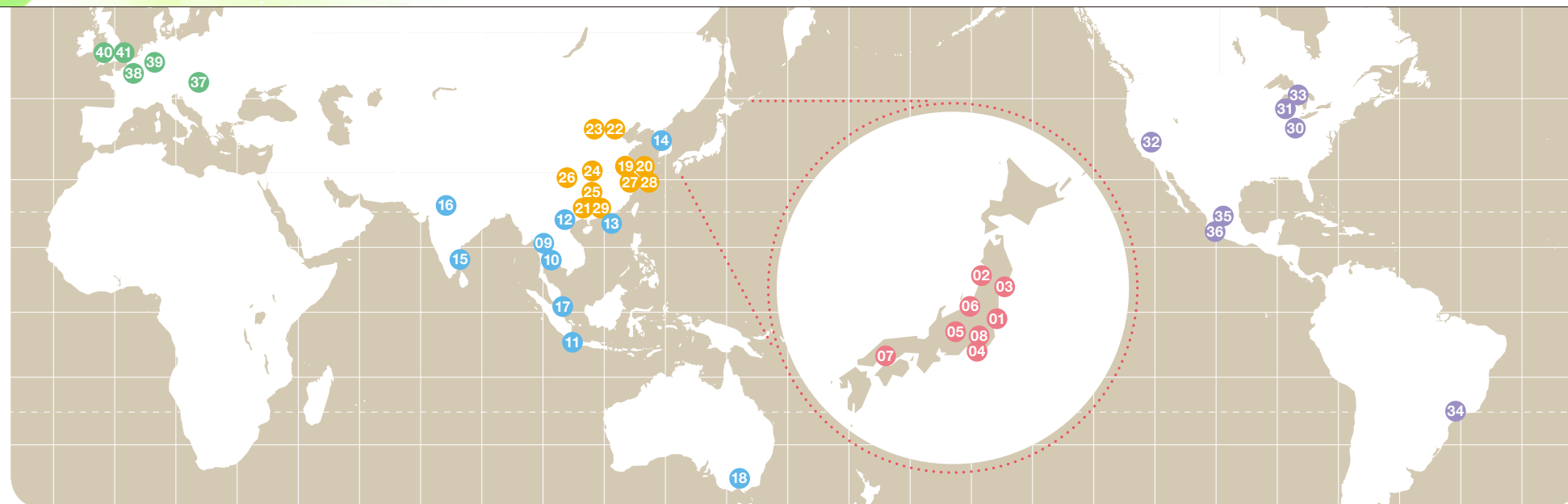


従業員数推移



事業の種類別セグメントの連結売上高 推移





スタンレーグループの事業紹介

主要関連会社

日本

- 01 株式会社スタンレーいわき製作所
- 02 株式会社スタンレー鶴岡製作所
- 03 株式会社スタンレー宮城製作所
- 04 株式会社スタンレーウェル
- 05 株式会社スタンレー伊那製作所
- 06 株式会社スタンレー新潟製作所
- 07 松尾電気株式会社
- 08 株式会社スタンレーパル

アジア・大洋州

- タイ 09 Asian Stanley International Co., Ltd. (ASI)
- 10 Thai Stanley Electric Public Co., Ltd. (THS)
- インドネシア 11 PT. Indonesia Stanley Electric (ISE)
- ベトナム 12 Vietnam Stanley Electric Co., Ltd. (VNS)
- 香港 13 Stanley Electric (Asia Pacific) Ltd. (SAP)
- 韓国 14 Stanley Electric Korea Co., Ltd. (SEK)
- インド 15 Stanley Electric Sales of India Pvt. Ltd. (SSI)
- 16 Lumax Industries Ltd. (LMX)
- シンガポール 17 Stanley Electric Holding Asia-Pacific Pte. Ltd. (SEAP)
- オーストラリア 18 Hella-Stanley Holding Pty Ltd. (HESA)

中国

- 19 蘇州スタンレー電気有限公司 (SEZ)
- 20 蘇州スタンレー半導体照明科技有限公司 (SLT)
- 21 深圳スタンレー電気有限公司 (SSZ)
- 22 天津スタンレー電気有限公司 (TSE)
- 23 天津スタンレー電気科技有限公司 (TST)
- 24 武漢スタンレー電気有限公司 (WSE)
- 25 広州スタンレー電気有限公司 (GSE)
- 26 重慶華渝スタンレー電気有限公司 (CHS)
- 27 上海スタンレー電気有限公司 (SSE)
- 28 斯坦雷電気 (中国) 投資有限公司 (SECN)
- 29 斯坦雷電気貿易 (深圳) 有限公司 (SST)

米州

- アメリカ 30 Stanley Electric U.S. Co., Inc. (SUS)
- 31 I I Stanley Co., Inc. (IIS)
- 32 Stanley Electric Sales of America, Inc. (SSA)
- 33 Stanley Electric Holding of America, Inc. (SEAM)
- ブラジル 34 Stanley Electric do Brasil Ltda. (SEB)
- メキシコ 35 Stanley Electric Mexico S.A. de C.V. (SEM)
- 36 Stanley Electric Manufacturing Mexico S.A. de C.V. (SMX)

欧州

- ハンガリー 37 Stanley Electric Hungary Kft. (SEH)
- フランス 38 STANLEY-IDESS S. A. S. (SID)
- ドイツ 39 Stanley Electric GmbH (SED)
- イギリス 40 Stanley Electric (U.K.) Co., Ltd. (SEU)
- 41 Stanley Electric Holding Europe Co., Ltd. (SEEU)

スタンレーグループの事業紹介：主要製品

新たな可能性を生み出すスタンレーの光

A 自動車機器事業

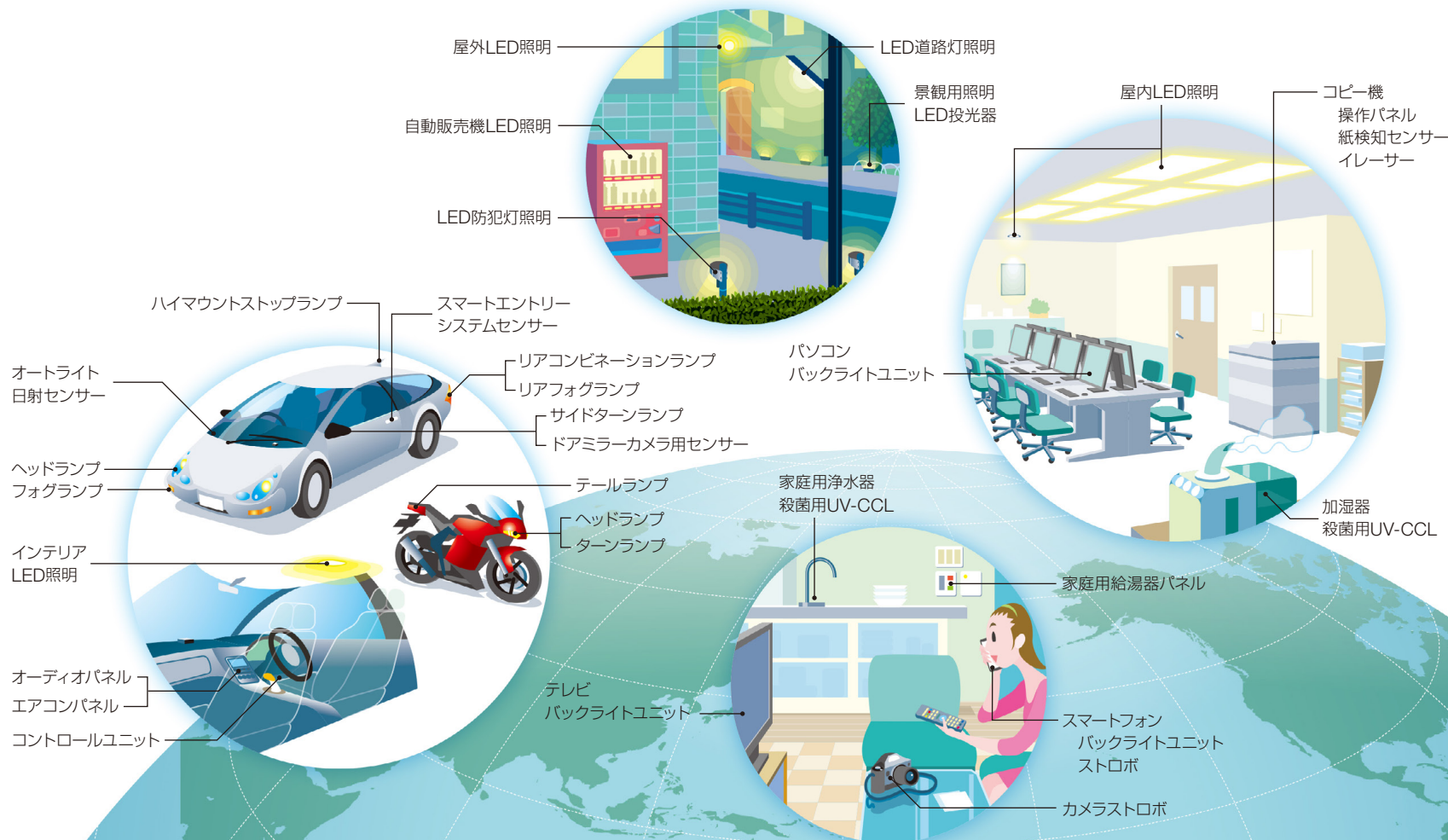
LEDヘッドランプ
HIDヘッドランプ
ハロゲンヘッドランプ
リアコンビネーションランプ
二輪車用LEDヘッドランプ
二輪車用ハロゲンヘッドランプ
二輪車用テールランプ
ハイマウントストップランプ
フォグランプ
LEDバルブ
自動車電球

B コンポーネンツ事業

発光ダイオード (LED)
赤外発光ダイオード
受光デバイス
光センサー
液晶表示素子 (LCD)
超小形電球

C 電子応用製品事業

車載センターパネルモジュール
車載用センサー
操作パネル
液晶用バックライトユニット
カメラ用ストロボ
植物育成用照明
景観・演出用LED照明
施設用LED照明
道路用LED照明



—2016年度 環境活動ハイライト— 光の価値を創造し 未来を明るく照らすために

ここでは、スタンレーグループが取り組んだ
新たな環境活動や注目すべき活動についてご報告します。



視認性の向上で安全に寄与

ヘッドランプで小型化・軽量化を実現

マツダ株式会社様 新型CX-5には、ヘッドランプ、リアコンビネーションランプ、リアフォグランプ、ハイマウントストップランプ等、多くの当社製品が搭載されています。

ヘッドランプは、4灯式LEDユニットから、新たに2灯式LEDユニットを開発し、小型化・軽量化を図っています。さらにADBの分割を4セグメントから12セグメントに増やすことで、さまざまなシチュエーションに応じた配光制御が可能となり、視認性が向上しさらに安全性に寄与しています。



▶詳細は24ページ



中国の浄水器では初のUV殺菌機能 高い殺菌力で安心・安全な水を提供

中国の家庭用浄水器メーカー・ユンミー (VIOMI・雲米) 様に、当社UV冷陰極管が搭載されています。中国の浄水器では初めてUV殺菌機能が搭載され、小型で長寿命・省エネ・強力な殺菌力をもつ当社製品は、フィルターでは除去できない水中の菌を光の力で殺菌し、安心・安全な水を提供しています。



赤囲い部分：
当社製「UV 冷陰極管」搭載

◀Voice

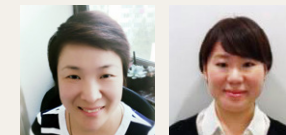
日・中が一丸となって 実現した取り組み

上海スタンレー 営業部門

林 逸さん (左)

本社 営業部門

桑原 貴子さん (右)



上海のスタッフ、日本の設計・生産・企画が一丸となって取り組み、スタンレーで初めて飲料水殺菌の用途に採用いただきました。これから人々の生活に欠かせない水を光の力で殺菌し、より安心・安全を届けていきます。

—2016年度 環境活動ハイライト—

光の価値を創造し未来を明るく照らすために



僅かな消費電力で遠方を広範囲に照射

“ナイアガラの滝”を鮮やかに彩る

世界有数の観光名所“ナイアガラの滝”のライトアップに、ヘッドランプの光学技術を搭載した超狭角配光2.5° LED投光器が採用されました。旧設備では、4kWのキセノンアーク球が使用されていましたが、発光効率を上げたLED投光器は、照明に関わる付帯設備を含めても、消費電力で約60%の削減効果があります。

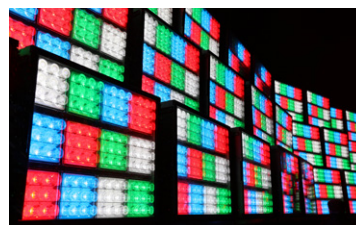
また、キセノンアーク球では4色のカラーフィルターを組み合わせで色彩表現していましたが、LED投光器は、赤・緑・青・白色の4色の掛け合わせと調光により1,677万色以上の色彩表現と細かい色分割を可能にしました。当社製品が、ナイアガラの滝の夜の魅力をさらに際立たせています。



カナダ滝



奥アメリカ滝、手前カナダ滝

LED 投光器 1,400 台設置
現地カナダの 4 社*とのプロジェクトで実現

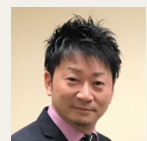
*Salex Inc., Scenework Consulting Ltd., Ecco Electric Ltd., Mulvey & Banani Lighting Inc.



タブレット感覚でスムーズな操作

静電容量式タッチパネルがフルフラット化を実現

コニカミノルタ株式会社様のA3フルカラー複合機には、当社の操作パネルが搭載されています。操作パネルは、見やすく使いやすい快適な10.1インチ大型液晶で、オフィス環境での作業の効率化が図れます。静電容量式タッチパネルを採用することで段差のないフルフラット化を実現し、マルチタッチとなったので、タブレット感覚でスムーズな操作が可能となりました。液晶画面は大型ながら、操作部は薄くコンパクトに仕上げることで樹脂の使用量を大幅に減らし、キーパッドをオプション化することでさらに樹脂の使用量低減に貢献できました。また操作部の一部部品に再生材樹脂を用いることで資源の有効活用し、環境配慮に取り組んでいます。



◀Voice

スタンレーの技術で600m先の滝を
明るく均一に照射することに成功スタンレーエレクトリック・セールス オブ アメリカ
Tony Abeさん

約20年ぶりに照明設備を一新することになったナイアガラの滝のプロジェクトに与えられた要求は高く、明るさ倍増、カラーミキシングによる多彩な演出、さらには環境にも配慮し電力使用量約6割減などがあり、スタンレーの技術力を集約しそれを乗り越えました。世界的な観光地ナイアガラの滝で、夜間に繰り広げられる光の演出をぜひ楽しんでください。

—2016年度 環境活動ハイライト—

光の価値を創造し未来を明るく照らすために



エネルギー削減活動が評価 ベトナムスタンレーが 「効率的なエネルギー管理」賞を受賞

ベトナムスタンレーでは、2016年5月ベトナム商工省より3年間の継続的なエネルギー削減活動が評価



され「効率的なエネルギー管理」賞を受賞しました。これは、ベトナムの企業30万社より16社が選出され、その中の1社として表彰されたものです。

ベトナムスタンレーでは油圧式成形機からサーボモーター式最新成形機への切り替え、水銀灯・蛍光灯からLED照明への切り替えなどを行い、3年間でCO₂発生量を4,734t-CO₂削減することができ61百万円の電気料金の削減効果を出しました。今後も積極的なエネルギー削減活動を実施していきます。

▶その他の環境に関わる受賞：詳細17ページ



環境へ配慮した取り組みを紹介 庄内空港内に 展示コーナーを設置

スタンレー鶴岡製作所にほど近い庄内空港内の「おいしい庄内空港」において、LEDデバイス各種、ガラスパッケージLED (GPL) を使用したオブジェ、LEDヘッドランプなどを2016年7月27日～9月30日の2カ月にわたり常設展示しました。GPLは、これまで再現が難しかった白熱電球のキラメキ感・暖かさ感・レトロ感を再現しながら、省電力かつ長寿命を実現しています。展示コーナーは出発ロビー階にあり、多くの空港利用者に環境へ配慮したスタンレーの取り組みを紹介することができました。



鮮やかに輝く GPL のオブジェ



環境保全への意識向上 「深圳グリーン植樹活動」に参加

中国・深圳スタンレーでは、2007年度より毎年深圳市が実施する「深圳グリーン植樹活動」に社員とその家族が参加し植樹を行っています。毎年近隣地域に累計340本を植樹してきました。苗木1本1本には社名プレートを取り付けており、10年20年先の将来へ共に成長する楽しみもあります。社員とその家族が植樹に取り組むことで、生物多様性保全や地域環境保全への意識向上につながっています。



環境マネジメント

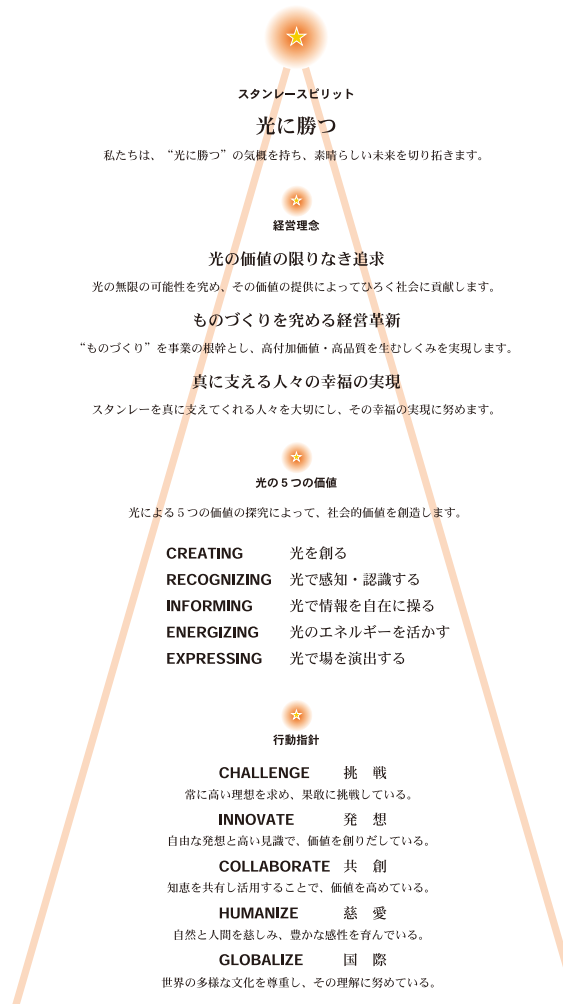
スタンレーグループビジョン

2000年4月にスタンレーグループでは、持続可能な社会を目指して、基本的な価値観、社会における存在意義、永続的な使命を定めた『スタンレーグループビジョン』を制定しました。ビジョンの実現を目指すにあたっては、多くのステークホルダーと価値観を共有しながら連携・協力していくことが不可欠であり、グループ全体でビジョンを共有することで総合力を最大限に引き出し、事業活動を通じた持続可能な社会づくりに取り組んでいます。

環境経営

スタンレーグループは、スタンレーグループビジョンのもと光の無限の可能性を究めた「ものづくり」を事業の根幹とし、社会に必要とされる製品を提供するとともに、大切な地球環境を豊かで健全な状態で次世代へ引き継ぐため環境経営を推進しています。

スタンレーグループビジョン



環境経営の基本姿勢

スタンレーグループビジョンのもと環境基本理念・環境宣言・環境方針を制定し環境保全に積極的に取り組んでいます。

スタンレーグループでは、環境負荷の低減を追求し、環境保全と経済的発展の両立を目指しています。

スタンレーグループの 環境保全活動

環境基本理念

環境宣言

環境方針

環境長期経営計画

社会と企業の持続的発展を
目指した活動

マネジメントシステムの強化

地球温暖化の防止

資源循環／廃棄物削減

汚染の防止

環境第Ⅳ期中期経営計画
(2010年4月～2014年3月)

環境第Ⅴ期中期経営計画
(2014年4月～2017年3月)

環境第Ⅵ期中期経営計画
(2017年4月～2020年3月)

環境保全活動に対する考え方

スタンレーグループでは、「環境基本理念」のもと社会と企業の持続的発展を目指して、「環境方針」を実践することで、地球環境の保全に取り組んでいます。地球温暖化防止のための温室効果ガス排出の抑制、循環型社会を目指した省資源活動、有害化学物質の排出抑制、環境にやさしい製品開発などの活動を推進しています。

環境基本理念

スタンレーグループは、かけがえのない地球とその生態系の豊かな恵みを、健全な状態で次世代に引き継ぐため、全ての企業活動を通じて環境に与える負荷を最小限にし、「豊かな価値の創造と環境との調和」を実現します。

環境宣言

私たちは、地球に優しい企業をめざして、環境に影響を及ぼす物質を「使わない、出さない、捨てない」の実現に向けて、環境保全活動に積極的に取り組みます。

環境方針

私たちは、「環境基本理念」に基づき、全ての企業活動において、一人ひとりの環境保全に対する役割と責任を認識して行動します。

1. スタンレーグループの活動、製品及びサービスの各領域において、ライフサイクル全体で省エネルギー、省資源、汚染の予防を推進し、グローバルで環境負荷を低減します。
2. 各国・地域の環境に関わる法律・規制及びスタンレーグループが同意するその他の要求事項の順守はもとより、必要に応じて自主的管理基準を設定して管理を行います。
3. 環境方針の遂行のために、環境目的および環境目標を設定し、定期的あるいは必要に応じて見直しを行い、継続的かつ積極的な改善を行います。
4. 環境教育・広報活動を実施し、全従業員及びスタンレーグループのために働く全ての人に環境基本理念、環境方針の理解と環境に関する意識向上を図るとともに、取引先にも周知して理解と協力を要請します。
5. 環境基本理念・環境方針は一般の人々が入手できるようにします。また、環境保全活動状況は社外の要求に応じて開示し、地域社会とのコミュニケーションを図ります。
6. 行政機関、地域や関係団体等と連携し、地域社会の環境保全活動に積極的に参画します。

環境長期経営計画

社会と企業の持続的発展を実現するために、環境長期経営計画（2010年4月～2020年3月）を立案して環境経営を推進し、地球温暖化防止をはじめとする環境課題に取り組んでいます。

スタンレーグループの 環境保全活動

環境基本理念

環境宣言

環境方針

環境長期経営計画

社会と企業の持続的発展を 目指した活動

マネジメントシステムの強化

地球温暖化の防止

資源循環／廃棄物削減

汚染の防止

環境第Ⅳ期中期経営計画
(2010年4月～2014年3月)

環境第Ⅴ期中期経営計画
(2014年4月～2017年3月)

環境第Ⅵ期中期経営計画
(2017年4月～2020年3月)

スタンレーグループ第2環境長期経営計画

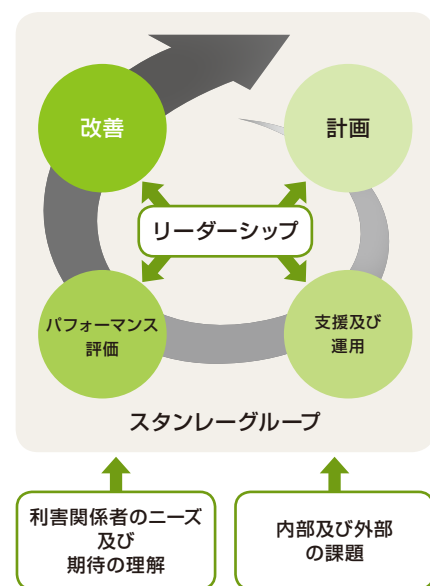
	環境第Ⅳ期中期経営計画 (2010年4月～2014年3月)	環境第Ⅴ期中期経営計画 (2014年4月～2017年3月)	環境第Ⅵ期中期経営計画 (2017年4月～2020年3月)
第2環境長期経営計画	社会と企業の持続的発展の実現／地球環境に貢献するものづくりがされ、社会貢献と利益創出の両立		
	環境経営基盤の構築	環境経営の推進と グローバル展開のスタート	環境経営のグローバル展開推進
環境マネジメント システム(EMS)の 取り組み強化	グローバル環境マネジメントシステムの統制		
	国内 EMS統合による運用の効率化	統制されたEMS活動の強化	各拠点で自立したEMS活動の推進
	海外 グローバルEMS統合準備	グローバルEMS推進	グローバルで自立したEMS活動の推進
環境法規の取り組み	事業活動関連法規順守の継続		
環境配慮設計	地球環境に貢献する環境配慮製品の(継続的)提供		
地球温暖化防止	地球温暖化防止の推進／事業プロセスでの温室効果ガス排出量削減		
	国内 付加価値額原単位で2009年度比年1%以上削減		
		海外 付加価値額原単位で2013年度比年1%以上削減	
	<物流領域>売上高原単位で 2009年度比年1%以上削減	<物流領域>売上高原単位で 2012年度比年1%以上削減	
資源循環／廃棄物削減	グローバルで「廃棄物を発生させない活動」の展開と挑戦 ゼロエミッションの継続		
	廃棄物削減 付加価値額原単位で 2009年度比年1%以上削減	廃棄物削減 付加価値額原単位で 2012年度比年1%以上削減	
汚染防止／製品環境	環境負荷物質フリー化の徹底による環境事故ゼロ化		
	グローバル展開に対応した管理基盤の強化	環境ゼロディフェクトの継続	
生物多様性の取り組み	地域の生態系保全活動に積極的に貢献する		

※ 2013年に環境長期経営計画の見直しを実施し、環境第Ⅴ期を2014年4月よりスタートしました。

環境 マネジメントシステム

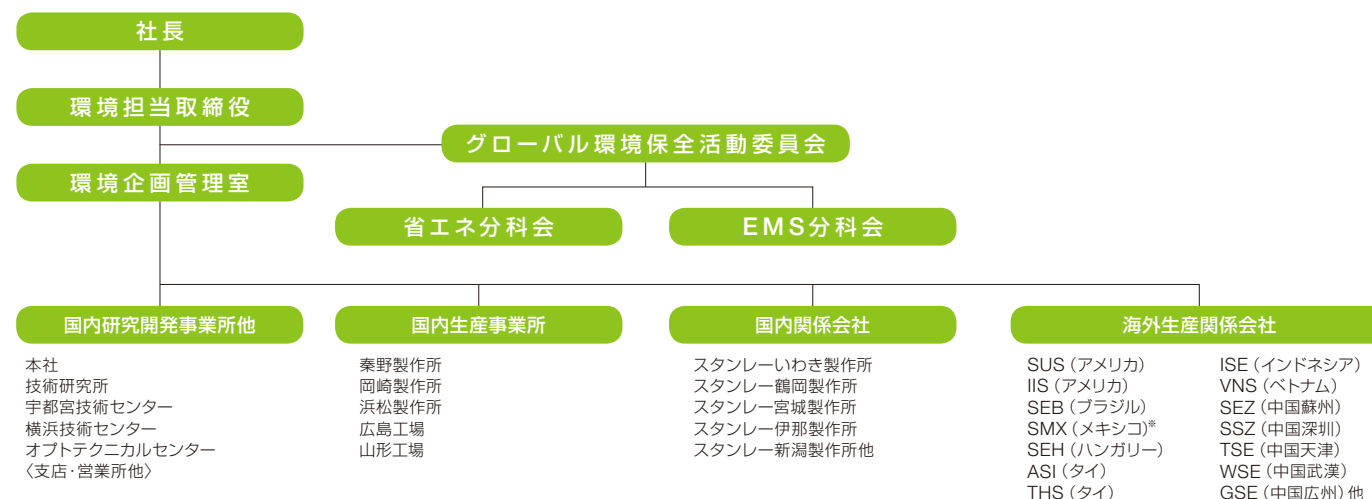
スタンレーグループでは国際規格ISO 14001に基づく環境マネジメントシステム(EMS)を構築し、グループ全体で環境方針に基づいた環境長期経営計画を推進し、環境活動に取り組んでいます。

2017年度にはISO14001:2015年版への移行がグローバルで完了する予定です。



環境管理体制

社長のもと、環境担当取締役を最高責任者として環境管理体制を構築しています。また、環境マネジメント推進部門として「環境企画管理室」を設けて管理統制を図っています。さらに、スタンレーグループ全体を統括するため、「グローバル環境保全活動委員会」を設置し、国内外グループが一体となり環境活動を推進しています。



※はISO14001未取得事業所です。海外生産関係会社は略称名称です。正式名称はP.4を参照してください。

グローバル環境保全活動委員会	グローバルな立場で環境戦略、環境行政事項を審議し、環境基本理念および環境方針の達成に向けて環境管理システムの最適化と継続性を図る。
省エネ分科会	スタンレーグループのエネルギーマネジメントに関わる施策を立案し、推進することで省エネルギーの促進を図る。
EMS分科会	環境活動の活性化・効率化および監査機能の強化に向け環境マネジメントシステムの最適化と継続的改善を図る。
環境企画管理室	スタンレーグループ全体（国内・海外関係会社を含む）における環境マネジメントシステムの推進、および環境活動全般の企画・管理統制を図る。

環境教育

環境教育は、「階層別・職掌別研修」、内部環境監査員の認定教育などの「職能別研修（戦略教育）」、環境に関わる業務に従事する従業員を対象とした「職能別研修（機能別教育）」に区分して実施しています。

階層別・職掌別研修

新任管理者研修	環境関連法規制と当社環境課題へのマネジメント
新任監督者研修	環境一般知識と自覚ならびに監督者としての環境関連法規制と実務に関わる環境知識
中途入社者研修	環境一般知識と自覚ならびに実務に関わる環境知識
新入社員教育	社会人として必要な環境一般知識と自覚

職能別研修（戦略教育）

内部環境監査員認定教育	ISO14001の要求事項の理解、監査技能の習得
内部環境監査員スキルアップ研修	継続改善・監査技能向上のための監査ポイントの習得
環境法規研修	環境法規の理解
環境負荷物質検査指導員教育	製品の環境負荷物質の分析方法と判定技能の習得

職能別研修（機能別教育）

環境マネジメントシステムに関する教育・訓練
● 部門教育計画に基づく教育
● 社外講習会
● 教育・訓練に関わる主業務 …… 著しい環境影響の原因となる可能性を持つ作業
● 自覚に関する教育（方針・目的・緊急事態対応等） …… 全従業員、構内外注従業員、委託業務従事者
● 教育・訓練・能力（資格認定）に関わる教育 …… 環境に著しい影響を与える作業（環境特定業務）

環境マネジメント監査

環境マネジメントシステム（EMS）を継続的に改善していくためには、EMS監査が重要になります。スタンレーグループでは、内部環境監査員による監査と、第三者認証機関による外部審査を実施しています。

内部環境監査

環境マネジメントレベルの維持向上を図る

内部環境監査は、社内認定した内部環境監査員で構成し、独立性のある監査チームの編成により実施しています。国内グループでは、さらに各拠点の環境管理責任者の監査にあたり、相互にこれを実施し、拠点ごとのEMSのレベルの維持向上を推進しています。

外部審査

定期的な外部審査で改善事項を確認

国内グループでは全工場・研究所、本社・支店営業所および国内関係会社も含めた統合認証「スタンレー電気株式会社」として、海外グループにおいては生産会社ごとに、第三者認証機関による年1回の定期および3年に1回の更新審査を受けています。

2016年度も外部審査を受け、指摘された内容は既に是正を完了し、さらにグローバルで他事業所への水平展開も実施し完了しました。

なお、2017年度にはISO14001：2015年版への移行が、グローバルで完了する予定です。

環境リスク管理

環境リスク管理に対する取り組み

国内外法規の順守とともに有害化学物質の廃絶・削減を推進

環境に関する国内外法規を順守するとともに、有害な化学物質（製品に含まれるもの、製造時に使用するもの）の廃絶・削減に取り組んでいます。その一つの取り組みとして、環境負荷物質管理基準に基づく有害な化学物質を含まない製品開発・設計、購買管理などを実施しています。

法規・規制に関しては、PRTR法・改正省エネ法、REACH規則などの対応を推進しています。また、環境事故を未然に防ぐため、環境パトロール、内部環境監査時のチェックなどを実施しています。

環境負荷物質の管理

関連法規・得意先要求情報を入手し、確実な法規順守を推進

近年、化学物質管理に対する法規・規制が世界的にますます厳しくなり、法規制のグローバル化が進んでいます。

スタンレーグループでは、確実な法規順守のため、関連法規および得意先要求の情報を入手し対応を図っており、右のような取り組みも推進しています。

社内での環境負荷物質情報管理体制

●環境負荷物質データベースを利用した環境配慮製品の開発推進

お取引先の理解と協力を得ながら、製品を構成する部品・材料等の環境負荷物質含有情報の収集・適合性確認を徹底しています。また、環境負荷物質含有情報は社内データベースに登録・共有することで、有害な化学物質を含まない部材を選定し、環境に配慮した製品の設計・開発に努めています。

●環境負荷物質管理体制の構築・強化

国内外の生産拠点における環境負荷物質管理体制の監査を定期的実施し、その強化に向けた取り組みを進めています。

2016年度の主な取り組み

海外グループ会社への集合教育実施 製品に含有する化学物質管理レベルの統一化

化学物質の法規制がグローバルで厳しくなっている中、スタンレーグループとして化学物質管理の効率化と強化に取り組んでおり、2016年度は下記の教育を実施しました。今後も継続的に教育を行い、グローバルで化学物質管理レベルの統一化を目指していきます。

●日本での集合教育

2016年9月、製品含有化学物質の管理をグローバルで一元化するため、海外拠点の化学物質管理に携わる実務担当者を秦野製作所に集め、「製品EMS監査員教育」、「環境負荷物質データベース」についての集合教育を実施しました。



●中国拠点での集合教育

多くの拠点がある中国では、2016年12月に化学物質管理に携わる各拠点の実務担当者を蘇州に集め、日本の環境担当者による集合教育を実施しました。



サプライチェーンを通した取り組み

「グリーン調達ガイドライン」の推進

環境保全活動では、原材料の調達から製造、販売、使用、廃棄・リサイクルにいたる製品のライフサイクル全体での環境負荷の低減が必要であり、個々の企業の取り組みだけでは不十分であることから、スタンレーグループではお取引先との相互協力により、環境に配慮した資材調達を積極的に展開し、環境負荷低減を推進しています。

サプライチェーンを通した取り組みを進めていくために、スタンレーグループとして「グリーン調達ガイドライン」を定め、お取引先との連携により環境負荷の低減を図っています。

「グリーン調達ガイドライン」では、お取引先に対し主に次の5つをお願いしています。

1. 当社の環境目的・目標および要求事項へのご理解・ご協力
2. 環境マネジメントシステム（EMS）構築
3. 環境負荷物質管理の徹底
4. 温室効果ガス（GHG）排出量の把握・削減の取り組み推進
5. 資源循環の取り組み推進

グリーン調達の方針

購買方針説明会を毎年開催

スタンレー電気ではグリーン調達の方針に基づき、主要なお取引先を対象に購買方針説明会を毎年開催し、より一層の環境への取り組みとグリーン調達の強化・推進しています。

2015年度より温室効果ガス排出量の削減に向けた活動として、サプライチェーン全体でCO₂排出量原単位1%以上削減を目指し取り組んでいます。

2016年度は前年度に続き対象期間におけるCO₂排出量が原単位で1%以上削減され、かつ環境改善の取り組みに優れたお取引先2社に対して、「グリーン調達賞」として表彰を行い、サプライチェーン全体での削減強化を図っています。



環境リスク管理

PRTR物質

化学物質使用量を前年度比20.2%削減し原単位目標を達成

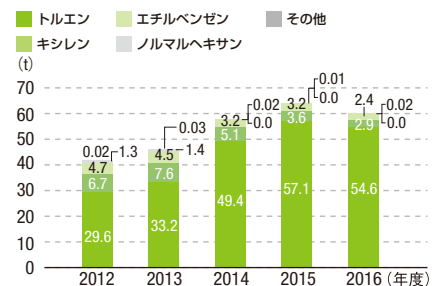
PRTR法に基づき、対象化学物質の排出および移動の把握を実施しています。2016年度は、排出量59.9t（前年度比6.3%減）、移動量17.6t（同6.9%減）となりました。

また2015年度からはPRTR対象物質も含めた化学物質使用量について原単位管理を導入しています。2016年度の付加価値額原単位目標 1.09t/億円以下（2014年度比減）に取り組み、0.87t/億円（同20.2%減）で目標達成しました。

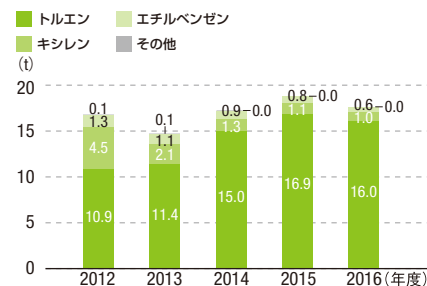
PRTR法の第一種指定化学物質（届出した事業所データ）

	項 目	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
排 出 量	大気への排出	42.4t	46.7t	57.8t	63.9t	59.9t
	公共用水域への排出	0.0t	0.0t	0.0t	0.0t	0.0t
	当該事業所における土壌への排出	0.0t	0.0t	0.0t	0.0t	0.0t
	当該事業所における埋立処分	0.0t	0.0t	0.0t	0.0t	0.0t
	排 出 量 合 計	42.4t	46.7t	57.8t	63.9t	59.9t
移 動 量	下水道への移動	0.0t	0.0t	0.0t	0.0t	0.0t
	当該事業所外への移動	16.8t	14.8t	17.1t	18.9t	17.6t
	移 動 量 合 計	16.8t	14.8t	17.1t	18.9t	17.6t

PRTR届出物質別 排出量推移



PRTR届出物質別 移動量推移



PCB管理

高圧コンデンサの設備処理を完了

PCB特別措置法に基づき、厳重に保管・管理し、処理を進めています。

2016年度は、保管設備の高圧コンデンサー 41台の処理が完了し、その結果、上表となりました。また、既に処理委託業者へのPCB廃棄物処理の登録は全て終了しており、順次処理を実施します。

PCB保管設備

設 備 名	台 数
コンデンサー	109
安定器	16
合 計	125



土壌汚染調査

1カ所で調査を実施

2016年度の調査結果は、次のとおりです。

今後も、自主調査を実施し、土壌汚染状況を確認のうえ、法令に基づき対処していきます。

事 業 所 名	調 査 結 果
旧新潟営業所	自主調査を行い、土壌汚染のないことを確認

※当ページ掲載のデータは国内グループのものです。

法令順守

定期的に順守状況を確認

国内グループでは、環境管理部門が作成した環境関連法規チェックリストを基に、拠点ごとに内部監査を実施し、順守状況を確認しています。また、各拠点同士の相互内部環境監査も実施し、法規順守の徹底を図っています。

海外グループでは、2016年度より日本の環境管理部門が、各国の法規動向について外部機関を使って全て把握し、それを基にした法規チェックリストを用い、海外関係会社が法規順守状況の確認を定期的に行い、法令順守管理を強化しています。

さらに国内・海外ともに、外部審査にて法規チェックの結果が適切であったかを確認し、コンプライアンスの徹底を図っています。

環境に関わる受賞

環境取り組みが評価されました

スタンレーグループでは、環境リスク管理のため、事業所ごとに環境事故の予防や、環境負荷低減などさまざまな取り組みを行っています。2016年度は、次のような活動が関係機関より表彰されました。

広島工場における表彰

危険物施設の管理維持を評価

2016年6月 広島県危険物安全協会連合会より、広島工場が危険物施設の維持管理に注意を払い災害防止に寄与したとして表彰されました。

広島工場は、2015年東広島危険物安全協会からの表彰に続き2年連続であり、徹底した危険物施設の維持管理が行われています。



社会からの評価

日本経済新聞社「企業の環境経営度」調査

日本経済新聞社は、日本の主要な企業に対して、企業が環境対策を経営と両立させる取り組みを評価する「企業の環境経営度」調査を毎年行い、その結果をスコアとランキングで公表しています。評価項目としては「環境経営推進体制」「汚染対策・生物多様性対応」「資源循環」「製品対策」「温暖化対策」の5項目となり、各100点合計500点満点で評価されます。

スタンレーグループは毎年この調査に回答し、2016年度調査において、評価スコアを伸ばし、396社中86位（2015年度より32ランクアップ）となりました。今後もこの調査を通して、スタンレーグループの環境活動状況を客観的に評価するひとつの指標としてとらえ、環境改善に取り組んでいきます。

環境パフォーマンス

スタンレーグループでは、地球温暖化防止をはじめ、さまざまな環境保全活動を推進しています。これらの活動を効果的に進めていくためには、事業活動による環境への負荷や対策の成果を定量的に把握し、環境パフォーマンスとして評価していくことが重要と考え取り組んでいます。

2016年度の活動結果

スタンレーグループの2016年度の主な目標と達成状況は、右のとおりです。社員の環境意識向上を促すため、定期的な環境情報配信、環境eラーニング実施など、機会を捉えて積極的な啓蒙を行っています。2015年度からは、環境に関わる活動に大きく貢献した社員を表彰する「環境表彰制度」を制定し、環境活動の活性化・強化を図っています。

今後も目標達成に向けてグループ全体でさまざまな環境施策を確実に実施していきます。

項目	目標	結果	
環境法規の取り組み	事業活動関連法規順守の継続	環境法規順守の継続	○
環境配慮設計	地球環境に貢献する環境配慮製品の（継続的）提供	環境配慮設計チェックリスト100%実施 設計関連部門への教育実施	○
地球温暖化防止	国内：CO ₂ 付加価値額原単位：78.0t-CO ₂ ／億円以下 （2009 年度比 7% 以上削減）	国内：CO ₂ 付加価値額原単位：73.6t-CO ₂ ／億円 （2009 年度比 12.3% 削減）	○
	海外：CO ₂ 付加価値額原単位：328.7t-CO ₂ ／億円以下 （2013 年度比 3% 以上削減）	海外：CO ₂ 付加価値額原単位：303.1t-CO ₂ ／億円 （2013 年度比 10.6% 削減）	○
	国内：物流領域 売上高原単位：2.24t-CO ₂ ／億円以下 （2012 年度比 4% 以上削減）	国内：売上高原単位：2.37t-CO ₂ ／億円 （2012 年度比 1.7% 増加）	×
資源循環／ 廃棄物削減	国内：廃棄物発生量付加価値額原単位：5.51t／億円以下 （2012 年度比 4% 以上削減）	国内：廃棄物発生量付加価値額原単位：5.05t／億円 （2012 年度比 12.0% 削減）	○
	海外：廃棄物発生量付加価値額原単位：20.0t／億円以下 （2014 年度比 2% 以上削減）	海外：廃棄物発生量付加価値額原単位：17.4t／億円 （2014 年度比 14.7% 削減）	○
	国内：ゼロエMISSIONの継続（最終処分率0.50%以下）	国内：ゼロエMISSIONの継続（最終処分率0.14%）	○
	国内：水使用量付加価値額原単位：0.65 千m ³ ／億円以下 （2014 年度比減）	国内：水使用量付加価値額原単位：0.47 千m ³ ／億円 （2014 年度 28.2% 削減）	○
	海外：水使用量付加価値額原単位：1.22 千m ³ ／億円以下 （2014 年度比減）	海外：水使用量付加価値額原単位：1.07 千m ³ ／億円 （2014 年度比 12.2% 削減）	○
汚染防止／ 製品環境	環境ゼロディフェクトの継続	蛍光 X 線検査等による環境負荷物質非含有の検証を実施し環境事故ゼロの継続	○
	国内：化学物質使用量付加価値額原単位：1.09t／億円以下 （2014 年度比減）	国内：化学物質使用量付加価値額原単位：0.87t／億円 （2014 年度 20.2% 削減）	○
生物多様性の 取り組み	地域の生態系保全活動に貢献	社会貢献活動やボランティア活動の実施	○

○：達成 ×：未達成

事業活動における環境負荷の全体像

事業活動に伴う環境負荷としてINPUT（投入）の主なものは、原材料、エネルギー、水、化学物質、車両燃料の使用があります。一方OUTPUT（排出）は、大気ではCO₂・NOx・SOx、水環境への負荷はBOD・COD、廃棄物・化学物質の排出などがあります。

2016年度の環境負荷は右のとおりです。これらの環境負荷を定量的に把握し、省資源、省エネルギー、廃棄物・化学物質排出量等削減などの環境保全活動を継続的に実施しています。

2016年度の事業活動における環境負荷

国内グループ		INPUT（投入）			
国内グループ	原材料	樹脂材料	25,868t	(6.1%)	
		塗料	319t	(-2.7%)	
		ガラス	126t	(-19.7%)	
	エネルギー	電気	145,729千kWh	(1.5%)	
		灯油	137kℓ	(22.3%)	
		軽油	5kℓ	(-16.7%)	
		重油	625kℓ	(4.0%)	
		LPG	352t	(45.5%)	
		都市ガス	408千Nm ³	(16.9%)	
	水	上水	90千m ³	(0.0%)	
		地下水	214千m ³	(9.2%)	
		その他用水	49千m ³	(2.1%)	
海外グループ	化学物質		※ PRTR 届出物質を対象		
			取扱量	185t	(-8.0%)
	車両燃料	ガソリン	320kℓ	(-3.3%)	
	エネルギー	電気	501,855千kWh	(4.8%)	
		灯油	0kℓ	(-100.0%)	
		軽油	565kℓ	(3.3%)	
		重油	0kℓ	(-100.0%)	
		LPG	519t	(-6.8%)	
		天然ガス	4,808千Nm ³	(-4.5%)	
		都市ガス	7千Nm ³	(-66.7%)	
	水	水使用量	1,398千m ³	(4.0%)	
	車両燃料	ガソリン	769kℓ	(6.7%)	

事業プロセス



()内：前年度比の増減率

OUTPUT（排出）

温室効果ガス	CO ₂	55,705t-CO ₂	(2.4%)
大気環境への負荷	NOx	5.1t	(-15.0%)
	SOx	19.9t	(-49.1%)
水環境への負荷	BOD	4.4t	(-85.1%)
	COD	1.0t	(42.9%)
廃棄物 ※ 総発生量は廃棄物と有価物の総量			
	総発生量	4,065t	(0.3%)
	再資源化量	3,949t	(-0.0%)
	最終処分量	6t	(20.0%)
化学物質 ※ PRTR 届出物質を対象			
	排出量	59.9t	(-6.3%)
	移動量	17.6t	(-6.9%)

温室効果ガス	CO ₂	396,026t-CO ₂	(5.4%)
廃棄物 ※ 総発生量は廃棄物と有価物の総量			
	総発生量	22,775t	(-3.6%)

地球温暖化防止に向けた取り組み

地球温暖化防止にあたってはムダを省き、エネルギーの使用を最小限にすることが重要と考えています。

スタンレーグループで使用するエネルギーの約95%が電力です。そのため、地球温暖化防止に向けては、電力量の削減とピーク電力の抑制が最も重要と捉え、削減の取り組みを推進しています。

CO₂排出量の削減状況

2016年度国内・海外グループ ともに原単位目標を達成

2016年度の国内グループのCO₂総排出量は、前年度比1,287t-CO₂増の55,705t-CO₂（前年度比2.4%増）となり、付加価値額原単位については、78.0t-CO₂／億円以下（2009年度比7%以上削減）を目標に取り組み、73.6t-CO₂／億円（同12.3%減）で目標達成しました。

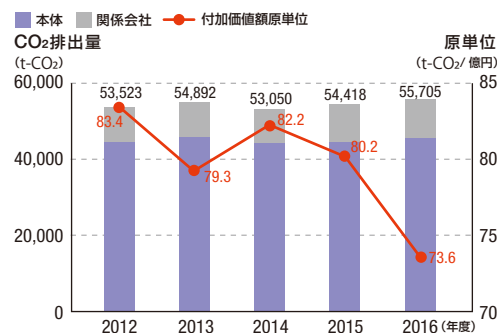
海外グループのCO₂総排出量においては、前年度比20,397t-CO₂増の396,026t-CO₂（前年度比5.4%増）となり、原単位目標328.7t-CO₂／億円以下（2013年度比3%以上削減）に取り組み、303.1t-CO₂／億円（同10.6%減）で達成しました。

2016年度は国内・海外グループともに原単位目標を達成しました。

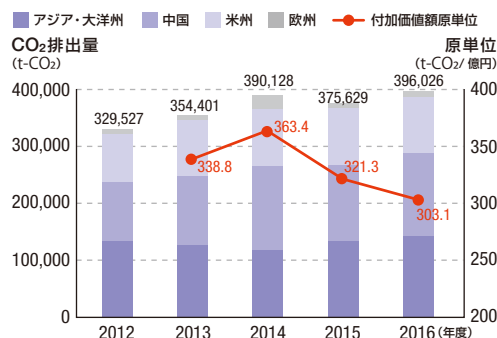
国内：電力に係るCO₂量の算出には、電気事業連合会公表の使用端CO₂排出原単位を適用
海外：CO₂量は（一社）日本電気工業会編「各国における発電部門CO₂排出原単位の推計調査報告書-Ver.3」を基に算出

CO₂排出量および原単位の推移

(国内)

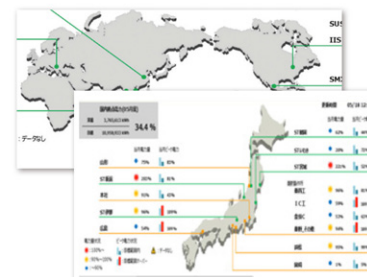


(海外)



電力統合監視システム活用による省エネの推進

スタンレーグループでは、エネルギー削減活動のツールとして、国内・海外グループ会社を含む主要27生産工場の電力使用量を集約して、リアルタイムに集中監視できる電力統合監視システムを導入しています。このシステムの特長として、現時点での国内・海外工場の電力使用状況がひと目で分かります。設定した目標に対し、現状が計画通りなのか、オーバーペースなのか月次予測として黄色や赤色の信号で表示されます。赤警告が表示された拠点に対し、省エネ対策状況の確認や追加施策の検討実施、休日パトロールの強化等を行い、結果が出る前に手を打つツールとして活用しています。また、他工場との実績比較ができることから、成果をあげている対策の情報交換や水平展開を進めています。このツールを活用しながら、積極的な省エネ施策を進めることで、2016年度は国内・海外ともに目標を達成できました。



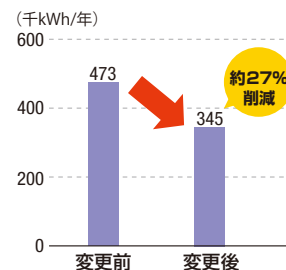
地球温暖化防止に向けた取り組み

使用エネルギーの適正化に向けた取り組み

エネルギーの最適化で地球温暖化防止に貢献

●インバータ制御型チラーの導入

技術研究所では、クリーンルームの空調設備の更新にあたり省電力効果の高いインバータ制御型チラーを導入しました。インバータ制御により、運転の高効率化を図るとともに、チラーの改造により送風機能を追加し、休日や非稼働時も最小電力でクリーン度を維持できるようにしました。これにより年間128千kWhの電力使用量を削減することができました。



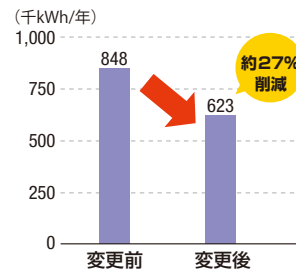
●空調用チラーに制御機器の導入

タイ・エイシアンスタンレーでは、給排水の圧力と温度を監視し、チラーの負荷を最適条件になるように制御させるため、シーケンシャルコントローラを空調用チラーに取り付けました。これにより、省エネ運転が可能となり、年間736千kWhの電力使用量を削減しました。



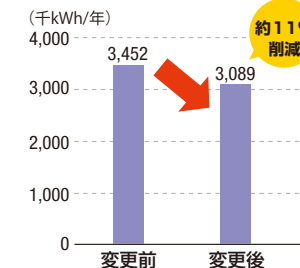
●空調用エアハンドリングユニットの運用改善

浜松製作所では、休日の使用電力の割合が大きいことに着目し、電力の削減に取り組みました。電力監視システムのデータを分析した結果、生産エリアの空調用エアハンドリングユニット（AHU：空気調和器）が管理条件の厳しい部材を保管するため連続運転していることが分かりました。AHUは10台ごとに制御していたため、AHUを1台ごとに制御できるように改造しました。これにより運転時間の細かい管理が可能となり、不要なAHUを停止でき、年間225千kWhの電力使用量の削減を図りました。



●インバータ式コンプレッサーと台数制御版の導入

中国・広州スタンレーでは、コンプレッサーの更新にあたりインバータ式コンプレッサーと台数制御版を導入しました。これによりエアの負荷変動に対応し最小台数による高効率な運転が可能となり、年間363千kWhの電力使用量を削減しました。



資源循環（廃棄物）の取り組み

廃棄物削減に向けた活動では、開発・設計段階で製品の小型化・軽量化による廃棄物発生の抑制、製造および廃棄の段階においては歩留まり改善活動や廃棄物の分別によるリサイクル活動などを実施し、埋立廃棄物をゼロに近づけるゼロエミッション活動も行っています。

廃棄物等発生量の削減状況

2016年度国内・海外グループともに原単位目標を達成

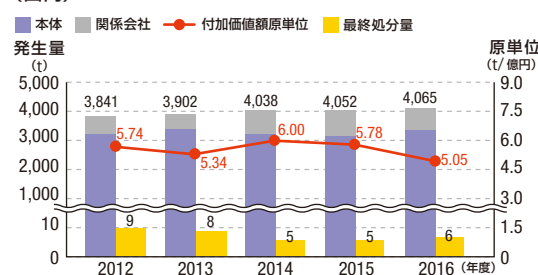
2016年度の国内グループの廃棄物等発生量は、前年度比13t増の4,065t（前年度比0.3%増）となり、付加価値額原単位については、5.51t／億円以下（2012年度比4%以上削減）を目標に取り組み、5.05t／億円（同12.0%減）で目標達成しました。また最終処分量は6t、最終処分率0.14%となり、引き続きゼロエミッション*を継続しています。

海外グループの廃棄物等発生量においては、前年度比862t減の22,775t-CO₂（前年度比3.6%減）となり、原単位目標20.0t／億円以下（2014年度比2%以上削減）に取り組み、17.4t／億円（同14.7%減）で達成しました。

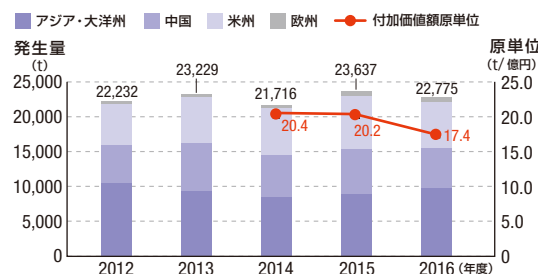
2016年度は国内・海外グループともに原単位目標を達成しました。

*廃棄物等発生量あたりの最終処分量の値が重量比で0.5%以下

廃棄物等発生量および原単位の推移
（国内）



（海外）



●廃棄物削減の取り組み

製品に貼り付ける識別テープの内製化による台紙の削減

広島工場では、製品の仕様を区別するため、識別テープを貼り付けています。識別テープは、短冊状の台紙に貼られた状態で外製部品として購入していましたが、貼り付け後は、台紙が廃棄物として発生していました。この識別テープをロール形状に変更の上、内製化し台紙を廃止することで、年間471kgの廃棄物削減を行いました。同様の工程は他工場にもあり、水平展開により廃棄物削減をさらに推進します。



スタンレーグループでは、 社会の環境活動への参画による 削減活動も行っています

スタンレー宮城製作所では、社内で使用している粘着テープの巻き芯を回収してもらい資源として再利用する「ニチバン巻心ECOプロジェクト」に参加し感謝状をいただきました。替え芯の廃棄物削減とともに段ボールへの再生やマングローブの植樹につながっています。



資源循環（水）の取り組み

水についても、啓蒙活動による節水や製造工程の見直しによる水使用量の抑制・再利用などを図り、使用量削減に取り組んでいます。

水使用量の削減状況

2016年度国内・海外グループ
ともに原単位目標を達成

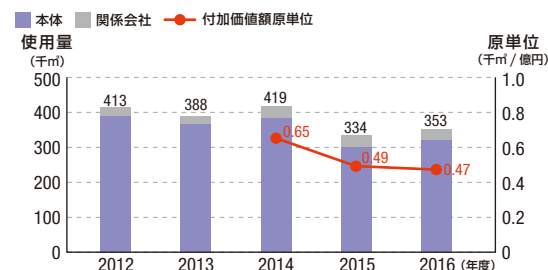
2016年度の国内グループの水使用量は、前年度比19千 m^3 増の353千 m^3 （前年度比5.7%増）となり、付加価値額原単位については、0.65千 m^3 /億円以下（2014年度比減）を目標に取り組み、0.47千 m^3 /億円（同28.2%減）で目標達成しました。

海外グループの水使用量においては、前年度比54千 m^3 増の1,398千 m^3 （前年度比4.0%増）となり、原単位目標1.22千 m^3 /億円以下（2014年度比減）に取り組み、1.07千 m^3 /億円（同12.2%減）で達成しました。

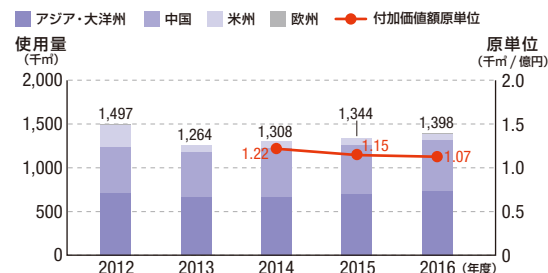
2016年度は国内・海外グループともに原単位目標を達成しました。今後も貴重な水資源の効率的な活用に取り組みます。

水使用量および原単位の推移

（国内）



（海外）



●水使用量削減の取り組み

水質管理の徹底により水の補給水量を削減

空調チラー用クーリングタワーの水質管理は、スケールの生成や付着による冷却塔本体や配管系の被害を防止するとともに、レジオネラ菌の増殖防止などのために必要です。秦野製作所では、専門業者と連携し水質管理を徹底し、水処理剤の濃度管理の見直しを行うことで水の補給水量を減らすことができました。これにより、1台あたり年間約115 m^3 の水使用量を削減でき、計4台では合計年間約460 m^3 の水使用量削減を達成しました。



製品洗浄水を冷却水として再利用

中国・深圳スタンレーでは、製品を洗浄する際に使用した純水を下水道に排水していましたが、使用後の純水をタンクに回収し、クーリングタワーと接続しました。さらにクーリングタワーには水位センサーと制御盤を設置し自動的に給水することにより冷却水として再利用するようになりました。全てのクーリングタワーにこのシステムを導入することにより、一日当たり18 m^3 の水使用量を削減することができました。



環境配慮設計

スタンレーグループでは、環境に与える負荷を最小限にし、“豊かな価値の創造と環境との調和”を実現するため、ライフサイクル全体で省エネルギー・省資源・汚染の予防を推進し、グローバルで環境負荷を低減することに、取り組んでいます。

Bi-ADBユニットを開発し、小型化・軽量化を実現

ヘッドランプのデザイン性の自由度・車の燃費性能が向上

ヘッドランプの光源にLEDを採用することで、大幅な省電力を図ってきましたが、これまでのLEDヘッドランプは、HiビームとLoビームでそれぞれ専用モジュールが必要で4灯式LEDユニットとなっていました。今回新たにHiビームとLoビームの切り替えを一つのユニットで可能にしたBi-ADBユニットを開発し、CX-5に採用されています。これにより従来品に比べて大幅な小型化が図られ、さらにブラケットの材料をアルミダイキャストから樹脂に変更、点灯回路サイズも小型化し、一層の軽量化を図っています。また



シグネチャーにおいては、点灯フィーリングを向上しながらも、LED灯数を減らし省電力化を実現しました。これらにより、ヘッドランプのデザイン性の自由度、車の燃費性能の向上に寄与しています。



広島工場
設計部門
牛草 敬太さん

◆Voice

**ADBが12セグメントへ進化し、視認性が向上
シグネチャー発光の見栄えにこだわった**

スタンレー初となる12セグメントADB搭載に向けて開発を行いました。シグネチャー発光の点灯見栄えもこれまで以上にこだわり高評価をいただいています。省電力・小型化を達成し、さらに組立てやすさも目指し、生販技一体となって構造を工夫しました。今後も環境にやさしい設計に取り組んでいきます。

4灯式LEDユニットからBi-ADBユニットへ



ブラケットの材料変更



ADB点灯回路

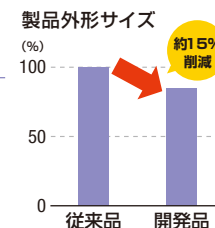
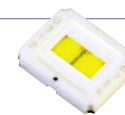


LED点灯数



集積実装により 省資源化を実現

小型・高出力化の市場要求に対応

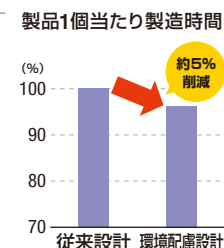


LED光源に求められている小型・高出力化の市場要求に対応して、一つのパッケージ内にLED素子を集積実装することで効率を大きく損なうことなく、実装サイズの小型化と実装基板面積の削減を図り、製品外形サイズの面積比で、約15%小型化しました。発光点を近接して配置した構造とすることで、外部レンズなどとの合わせ込みにおいても、システムとしての小型化に寄与できる光源となっています。

構造見直しによる 省エネ・リサイクル性向上

ねじの使用数削減・製造時間短縮

ヘッドランプは、製品の高機能化により部品点数が増え、組み付けのためのネジも増加しています。そこで環境配慮設計により、組み付け構造を見直し、熱加締めや複数部品の伴締めを行うことで、ねじの使用本数削減をおこなっています。これにより製品1個当たりの製造時間短縮によるCO₂排出量の低減、および分別の効率化によりリサイクル向上につながっています。



環境配慮設計

LCA (ライフサイクルアセスメント)

チェックリストを使用し、環境配慮設計を推進

当社では環境に配慮した製品づくりを推進するため『環境配慮設計ガイドライン』を用いて、全ての製品設計に適用しています。環境負荷を可能な限り低減させるため、チェックリストを使用し評価しています。

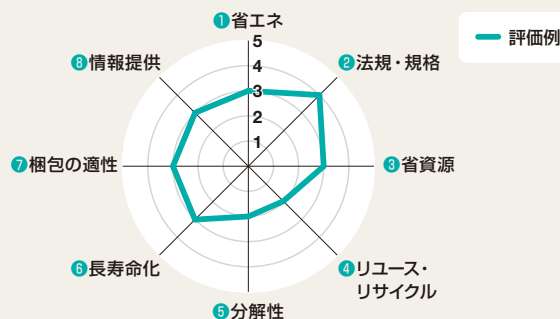
評価方法として、①省エネ②法規・規格③省資源④リユース・リサイクル⑤分解性⑥長寿命化⑦梱包の適正⑧情報提供の8項目のチェックリストを用いて、設計者自らが定量的に評価し、環境配慮性の向上に努めています。

また、チェックリストでは、原材料の採取から製品製造・得意先納入までに発生するCO₂排出量を把握することができます。

評価概要

●チェックリストによる評価

右図のように、各項目を5点満点で定量的に評価し、さらに環境に配慮した製品づくりを目指しています。



※評価項目の補足

- ② 法規・規格：REACH規則、RoHS指令等の規制を満たしていることは必須です。その上で自主的にさらに厳しい基準を満たすことを目指しています。
- ⑧ 情報提供：環境で注意すべき事項について、法令上定められた表示は行っています。その上で工業会等のガイドラインに基づいた表示を目指しています。

2016年度主な取り組み

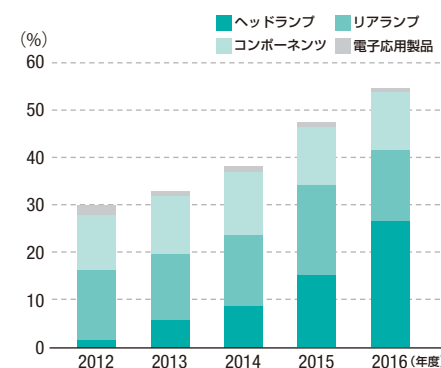
環境配慮チェックリストを用いることで、全ての製品を同じ指標で評価し、強み・弱みを把握することができます。国内グループでは、以下について環境配慮性の向上が図れました。

- ① 省エネルギー：自動車ランプ製品においてLED化がさらに進み消費電力を削減でき、これにより使用段階のエネルギー削減が図れた。
- ③ 省資源：自動車ランプ製品をはじめ機能が複合化されたことにより、使用材料の削減が進んだ。
- ④ リユース・リサイクル：品質などに影響しない部品において再生材使用の検討および採用が進んだ。

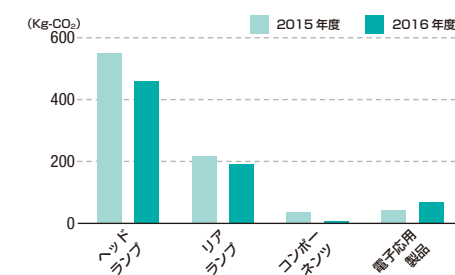
海外グループにおいても、環境に配慮した製品づくりを推進するために、2016年度には海外設計部門への教育が完了し、設計者自らがチェックリストを用いた評価をスタートしています。

今後は、グローバルでチェックリストのさらなる活用による環境配慮設計を推進していきます。

環境配慮製品割合の推移



上図は直近5年間の売上高における環境配慮製品の占める割合です。2016年度も、前年度に引き続きLEDを使用したヘッドランプの増加により環境配慮製品の売上比率が伸長し、当社製品の50%以上となりました。

製品製造・得意先納入までのCO₂排出量

上図は、製品ごとの原材料の採取から製品製造・得意先納入までのCO₂排出量を表しています。製品毎のCO₂排出量を把握することで製品環境対応の向上に繋がっています。2016年度の全製品毎のCO₂排出量を前年度と比較すると、電子応用製品以外で減少しました。引き続き、環境配慮設計の充実や生産工程の改善・輸送エネルギー削減等の取り組みにより、ライフサイクル全体でCO₂排出量の低減を目指します。

スコープ3

スタンレーグループでは、温暖化防止の取り組みおよび各法規への対応として、従来より自社領域の温室効果ガス（GHG）排出量であるスコープ1・スコープ2およびスコープ3のひとつである「9.輸送・配送（下流）」の把握と削減活動に取り組んできました。2010年度からは、スコープ3である取引先領域「1.購入した製品・サービス」、2015年度からは、社員の「6.出張」「7.雇用者の通勤」の把握に努め、さらに2016年度からは、「5.事業から出る廃棄物」についても活動量を把握し、調査カテゴリーを増やし下記のとおりとなりました。

今後もカテゴリーごとの算定精度を高め、削減活動をさらに推進し、サプライチェーン全体での環境負荷低減に取り組めます。

スコープ・カテゴリ		排出量 (t-CO ₂)		算定対象
		2015 年度	2016 年度	
スコープ 1		4,145	4,700	自社での燃料の使用による直接排出
スコープ 2		50,273	51,005	自社が購入した電気使用に伴う間接排出
スコープ 3	1 購入した製品・サービス	37,034	38,567	原材料・部品に係る資材等が製造されるまでの活動に伴う排出
	5 事業から出る廃棄物	-	2,575	自社で発生した廃棄物の輸送、処理に伴う排出
	6 出張	2,133	1,877	従業員の出張に伴う排出
	7 雇用者の通勤	4,778	4,655	従業員が事業所に通勤する際の移動に伴う排出
	9 輸送、配送（下流）	4,017	4,177	製品の輸送・保管等に伴う排出
スコープ 1・2・3 合計		102,380	107,556	

環境保全活動への設備投資・効果

スタンレーグループでは、環境保全活動をより効率的かつ効果的に推進するため、環境保全活動に要した費用と、その活動により得られた効果を把握しており、2016年度は下記のとおりとなりました。

環境保全効果を把握することで、今後もより環境に配慮した事業活動を図っていきます。

主な設備投資

投資内容	投資金額 (百万円)		削減電力量 (千kWh)		削減CO ₂ 量 (t-CO ₂)	
	国内	海外	国内	海外	国内	海外
生産設備の更新	677	192	383	317	134	193
空調設備の更新	67	300	467	500	163	334
照明設備の更新 (LED 化)	63	663	428	3,314	150	1,574
コンプレッサーの更新	62	-	940	-	329	-

環境保全効果

項目	内容	効果 (t-CO ₂)	
		国内	海外
省エネ	設備投資や運用改善等の省エネルギー施策	4,152	21,488

環境保全対策に伴う経済効果

項目	内容	効果 (百万円)	
		国内	海外
省エネ	省エネルギー対策による費用低減	190	332
省資源	廃棄物の有価物化による売却益	85	-

社会とのかかわり

スタンレーグループは社会の一員として、事業活動を通じた社会への貢献はもとより、地域とのより良い関係を維持できるよう努めています。また社員のボランティア活動などさまざまな活動を通して社会貢献に取り組んでいます。

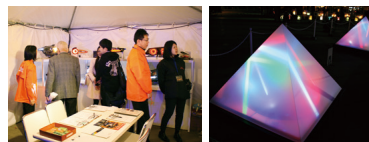
環境コミュニケーション

外部コミュニケーション

展示会を通して取り組みを紹介

スタンレーグループでは、展示会への出展やさまざまな活動の場にて、当社製品を通して環境へ配慮した取り組みなどを紹介しています。

当社は2016年11月2日から5日間、上野恩賜公園にて催された「創エネ・あかりパーク2016」に協賛・出展しました。当社の省エネルギー活動の事例紹介やLEDヘッドランプ・光オブジェなどで、当社の環境への理解を深めてもらいました。



内部コミュニケーション

毎月の環境情報で環境意識を向上

スタンレーグループの社員一人ひとりが、社会・地域・会社のあらゆる場面において環境を常に意識し、積極的に環境に配慮した行動ができる風土・人材づくりを推進しています。

社員の環境保全活動への理解と日々の環境活動の参考となるように、2016年8月からは新たに「環境インフォメーション」を毎月発行し、環境意識向上に努めています。



社会への貢献

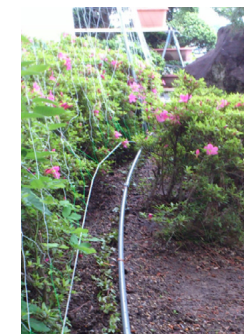
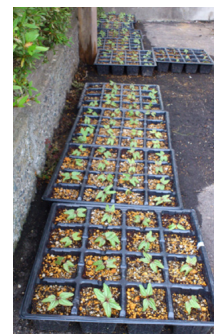
生物多様性の取り組み

スタンレーグループでは、エネルギーや原材料などの使用量を最適化することによる環境負荷の低減や、環境に優しい製品提供を通じて社会での環境改善を図るなど事業活動による生物多様性保全のほかに、ボランティアなどの社会貢献活動の両面から取り組んでいます。

●緑のカーテンで室内温度の上昇を抑制

スタンレー伊那製作所では、毎年朝顔等のツル性植物の種から育てた緑のカーテンを実施しています。緑のカーテンは、窓からの日差しを遮り、室内温度の上昇を抑制するなど省エネに有効なツールのひとつですが、社員によって育てられた苗がすくすく生育し、早朝から美しい花を咲かせ涼をもたらしてくれる様子を間近で見ることができるため、社員に植物を育てる楽しさと癒しを与えてくれます。

2011年からは伊那製作所近隣の保育園や児童養護施設の3カ所に、毎年社員が育てた苗を寄付することで地域貢献と共に、生物多様性保全への意識啓発が幼少期より育まれることを期待しています。



社会とのかかわり

地域環境活動

社会貢献活動に参加

東日本大震災復興支援のチャリティーの実施

●スタンレーレディスゴルフトーナメントの開催

スタンレー電気は、(一社)日本女子プロゴルフ協会公認の「スタンレーレディスゴルフトーナメント」を毎年開催しています。2016年度は前年に引き続き「東日本大震災復興支援」チャリティー企画を実施し、出場選手の成績に基づいた金額869万円を、岩手県・宮城県・福島県の震災遺児支援活動に寄付しました。また、会場でのゴミ分別の実施や静岡県森林組合連合会へ苗木8,670本相当の寄付を行うなど、環境に配慮したさまざまな活動も行っています。



地域・家庭での取り組み

各地で地域の皆様とクリーンアップ活動を実施

●クリーンアップ活動



浜松製作所



広島工場



岡崎製作所



中国・深圳スタンレー



スタンレーいわき製作所



スタンレー宮城製作所



中国・天津スタンレー



◀Voice

毎年、静岡県森林組合連合会への寄付を実施

静岡県森林組合連合会
代表理事常務
望月 鉄彦さん

毎年大会を通じ、苗木に換算して1万本前後に相当する金額の寄付をいただいています。森林の仕事は日本では閉鎖的で、最近ではなかなか後継者が育ちません。そこで寄付金の一部は林業従事者の教育活動の充実に活用させていただいてきました。また、直近では、信州大学や長野県とともに林業の先進地であるオーストリアとの連携を深め、バイオマスの利用や林業に関わる人材育成、森林資源の保全と活用などについての情報交換や研修にも活かさせてもらっています。



◀Voice

不法投棄物の撤去作業に社員が参加

秦野製作所
管理部門
内田 譲さん



秦野製作所では、秦野地区産業廃棄物対策協議会主催の秦野地区不法投棄防止キャンペーン事業の不法投棄物の撤去作業に毎年社員が参加しています。自治会や地元企業などが中心となり、住民などへの不法投棄の意識啓発等を目的に年4回ほど撤去作業を行っています。2016年度は、総勢52人により、400kgのゴミを回収しました。今後も地域に根差した環境活動に積極的に参加していきます。